

09/699.389

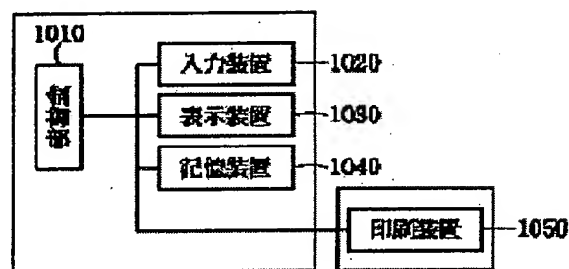
INFORMATION PROCESSING SYSTEM AND INTEGRATED PRINTING METHOD FOR THE SYSTEM

Patent number: JP7319856
Publication date: 1995-12-08
Inventor: NODA AKIHIKO
Applicant: CANON INC
Classification:
- international: G06F17/21; B41J21/00; G06F3/12
- european:
Application number: JP19940106740 19940520
Priority number(s):

Abstract of JP7319856

PURPOSE: To print out plural files on the same paper by simple file selection instructing operation.

CONSTITUTION: At the time of judging that the printing-out direction of respective files coincides with a prescribed printing-out direction, a control part 1010 adjusts the printing layouts of respective files so as to integrately output respective files on the paper of specified paper size, and at the time of judging that the printing-out direction of the files does not coincide with the prescribed printing-out direction, changes the printing-out direction of specified files to the prescribed direction and adjusts the printing layouts of respective files in each page so as to integrately output the files on the paper of the specified paper size.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Patent Abstracts of Japan

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-319856

(43) 公開日 平成7年(1995)12月8日

(51) Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/21				
B 4 1 J 21/00	A			
G 0 6 F 3/12	D			
	V			
		9288-5L	G 0 6 F 15/ 20	5 6 6 E
			審査請求 未請求 請求項の数10	O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平6-106740

(22) 出願日 平成6年(1994)5月20日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 野田 明彦

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

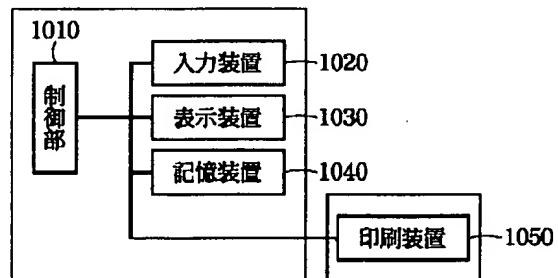
(74) 代理人 弁理士 小林 将高

(54) 【発明の名称】 情報処理システムおよび情報処理システムの統合印刷方法

(57) 【要約】

【目的】 簡単なファイル選択指示操作で、複数のファイルを同一の用紙に印刷することができる。

【構成】 制御部1010が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整する構成を特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムにおいて、前記記憶手段に記憶された異なるファイル中から同時に印刷する所望のファイルを指定する指定手段と、この指定手段により指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定手段と、この判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理手段とを有することを特徴とする情報処理システム。

【請求項2】 複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムにおいて、前記記憶手段に記憶された異なるファイル中から同時に印刷する所望のファイルを指定する指定手段と、この指定手段により指定された各ファイルの印刷出力方向が一致するかを判定する判定手段と、この判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理手段とを有することを特徴とする情報処理システム。

【請求項3】 複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムにおいて、前記記憶手段に記憶された異なるファイル中から同時に印刷する所望のファイルを指定する指定手段と、この指定手段により指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定手段と、この判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合

出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理手段とを有することを特徴とする情報処理システム。

【請求項4】 ファイル統合処理手段により調整された出力ファイルの印刷イメージ状態を表示手段に事前表示する事前表示手段を具備したことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の情報処理システム。

【請求項5】 事前表示手段により出力ファイルの印刷イメージ状態が表示手段に事前表示された後、出力ファイルの印刷レイアウト条件の変更を指示するレイアウト指示手段と、このレイアウト指示手段による印刷レイアウト条件の変更指示状態に基づいて出力ファイルの印刷レイアウトを変更するレイアウト変更手段とを具備したことを特徴とする請求項4記載の情報処理システム。

【請求項6】 指定手段により指定された各ファイルの読出しページ範囲を設定するページ範囲設定手段と、このページ範囲設定手段により設定された読出しページ範囲内で記憶手段に記憶された各ファイルの各ページデータを順次読み出す指定ファイル読出し手段とを設け、ファイル統合処理手段統合は、指定ファイル読出し手段により読み出される各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するように構成したことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の情報処理システム。

【請求項7】 レイアウト変更手段は、各ファイルの用紙サイズを指定された出力用紙サイズに従って変更することを特徴とする請求項5記載の情報処理システム。

【請求項8】 複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムの統合印刷方法において、記憶手段に記憶されたファイル中から異なる複数のファイルの読出しを指定するファイル指定工程と、該指定された各ファイルの印刷出力条件と前記印刷装置に予め登録された登録印刷出力条件とを比較して、指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定工程と、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷

レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理工程とを有することを特徴とする情報処理システムの統合印刷方法。

【請求項9】 複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムの統合印刷方法において、記憶手段に記憶されたファイル中から異なる複数のファイルの読出しを指定するファイル指定工程と、該指定された各ファイルの印刷出力方向が一致するかを判定する判定工程と、各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理工程とを有することを特徴とする情報処理システムの統合印刷方法。

【請求項10】 複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムの統合印刷方法において、記憶手段に記憶されたファイル中から異なる複数のファイルの読出しを指定するファイル指定工程と、指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定工程と、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理工程とを有することを特徴とする情報処理システムの統合印刷方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、複数の異なるファイルを記憶し、表示画面のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムおよび情報処理システムの統合印刷方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 一般にウインドウシステムを有する情報処理システムにおける印刷方式は、以下のようなものがある。

【0003】 例えば印刷するファイルを作成したアプリ

ケーションを起動させ印刷する方式や印刷専用アプリケーションを用いる方式などである。これらの方式は印刷時に用紙サイズ、拡大縮小や印刷方向などを指定することが可能である。

【0004】 また、従来ある印刷方式では、単一のファイルに対して印字属性、出力形態をさまざま変更することは可能である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、複数のファイルを同一の用紙に印刷することはできないため、複数のファイルを同一の用紙にレイアウトしたい場合、レイアウトが行えるアプリケーションに必要なファイルを読み込みレイアウトし直すか、1度使用する全てのファイルを印刷し必要部分を切り取り別の用紙に張るなどの作業を行わなければならないという問題点があった。

【0006】 本発明は、上記の問題点を解消するためになされたもので、第1～第10の発明の目的は、異なるファイルとして登録された複数のファイルを同時に読み出して同一出力ページ内にレイアウトしながら順次印刷することにより、簡単なファイル選択指示操作で、複数のファイルを同一の用紙に印刷することができる情報処理システムおよび情報処理システムの統合印刷方法を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 第1の発明は、複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムにおいて、前記記憶手段に記憶された異なるファイル中から同時に印刷する所望のファイルを指定する指定手段と、この指定手段により指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定手段と、この判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理手段とを有するものである。

【0008】 第2の発明は、複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムにおいて、前記記憶手段に記憶された異なるファイル中から同時に印刷する所望のファイルを指定する指定手段と、この指定手段により指定された各

ファイルの印刷出力方向が一致するかを判定する判定手段と、この判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理手段とを有するものである。

【0009】第3の発明は、複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムにおいて、前記記憶手段に記憶された異なるファイルの中から同時に印刷する所望のファイルを指定する指定手段と、この指定手段により指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定手段と、この判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理手段とを有するものである。

【0010】第4の発明は、ファイル統合処理手段により調整された出力ファイルの印刷イメージ状態を表示手段に事前表示する事前表示手段を設けたものである。

【0011】第5の発明は、事前表示手段により出力ファイルの印刷イメージ状態が表示手段に事前表示された後、出力ファイルの印刷レイアウト条件の変更を指示するレイアウト指示手段と、このレイアウト指示手段による印刷レイアウト条件の変更指示状態に基づいて出力ファイルの印刷レイアウトを変更するレイアウト変更手段とを有するものである。

【0012】第6の発明は、指定手段により指定された各ファイルの読出しページ範囲を設定するページ範囲設定手段と、このページ範囲設定手段により設定された読出しページ範囲内で記憶手段に記憶された各ファイルの各ページデータを順次読み出す指定ファイル読出し手段とを設け、ファイル統合処理手段統合は、指定ファイル読出し手段により読み出される各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するように構成したものである。

【0013】第7の発明は、レイアウト変更手段は、各

ファイルの用紙サイズを指定された出力用紙サイズに従って変更するように構成したものである。

【0014】第8の発明は、複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムの統合印刷方法において、記憶手段に記憶されたファイルの中から異なる複数のファイルの読出しを指定するファイル指定工程と、該指定された各ファイルの印刷出力条件と前記印刷装置に予め登録された登録印刷出力条件とを比較して、指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定工程と、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理工程とを有するものである。

【0015】第9の発明は、複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムの統合印刷方法において、記憶手段に記憶されたファイルの中から異なる複数のファイルの読出しを指定するファイル指定工程と、該指定された各ファイルの印刷出力方向が一致するかを判定する判定工程と、各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理工程とを有するものである。

【0016】第10の発明は、複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムの統合印刷方法において、記憶手段に記憶されたファイルの中から異なる複数のファイルの読出しを指定するファイル指定工程と、指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定工程と、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各フ

ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理工程とを有するものである。

【0017】

【作用】第1の発明において、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整して、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを所定の印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力する。

【0018】第2の発明において、各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整して、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力する。

【0019】第3の発明において、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整して、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを各ファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力する。

【0020】第4の発明において、ファイル統合処理手段により調整された出力ファイルの印刷イメージ状態を表示手段に事前表示して、統合ファイル印刷イメージ状

態を画面上で確認可能とする。

【0021】第5の発明において、出力ファイルの印刷イメージ状態が表示手段に事前表示された後、出力ファイルの印刷レイアウト条件の変更を指示す状態に基づいて出力ファイルの印刷レイアウトを変更して、操作者の要求する印刷レイアウト条件に従って複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータの統合出力形態を調整する。

【0022】第6の発明において、読み出される各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを設定ページ範囲内でページ単位に調整して、指定した連続するページ範囲内で複数の異なるファイルから読み出されるファイルデータの統合出力を可能とする。

【0023】第7の発明において、各ファイルの用紙サイズを指定された出力用紙サイズに従ってレイアウト条件を変更して、複数の異なるファイルから読み出されるファイルデータを指定された用紙サイズ内に統合出力可能とする。

【0024】第8の発明において、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整して、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを所定の印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力する。

【0025】第9の発明において、各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整して、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを各ファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力する。

【0026】第10の発明において、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定され

た用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整して、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを各ファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力する。

【0027】

【実施例】本発明について図面を参照して詳細に説明する。

【0028】図1は本発明の一実施例を示す情報処理システムの構成を示すブロック図である。この情報処理システムは、制御部1010、入力装置1020、表示装置1030、記憶装置1040、印刷装置1050等から主要部が構成されている。なお、制御部1010は、CPU等のプロセッサを備えており、ROM、RAM等を含む記憶装置1040に記憶された各種の制御プログラムに基づいて各部の処理を制御している。なお、印刷装置1050に対する印刷データは、図示しないOS（オペレーティングシステム）がプリンタドライバを制御することにより、印刷装置1050に対する制御コマンド等に変換されて送出されるものとする。

【0029】以下、本実施例と第1～第7の発明の各手段との対応及びその作用について説明する。なお、情報処理システム構成は各発明とも図1に示す通りである。

【0030】第1の発明は、複数の異なるファイルを記憶する記憶手段（記憶装置1040）と、表示手段（表示装置1030）に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段（制御部1010）とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムにおいて、記憶装置1040に記憶された異なるファイルの中から同時に印刷する所望のファイルを指定する指定手段（本実施例は入力装置1020）と、この指定手段により指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定手段（制御部1010の機能処理による）と、この判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理手段（本実施例では、制御部1010の機能処理による）とを有し、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、

指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整して、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを所定の印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力する。

【0031】第2の発明は、第1の発明の判定手段、ファイル統合処理手段とは機能処理が異なる、すなわち、指定手段により指定された各ファイルの印刷出力方向が一致するかを判定する判定手段（制御部1010の機能処理による）と、この判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理手段（制御部1010の機能処理による）と有し、上記各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整して、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力する。

【0032】第3の発明は、第1の発明の判定手段、ファイル統合処理手段とは機能処理が異なる。すなわち、指定手段により指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定手段（制御部1010の機能処理による）と、この判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理手段（制御部1010の機能処理による）とを有し、各ファイルの印刷出力方向が所定

の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整して、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを各ファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力する。

【0033】第4の発明は、ファイル統合処理手段（制御部1010の機能処理による）により調整された出力ファイルの印刷イメージ状態を事前表示手段（制御部1010の機能処理による）が表示装置1030に事前表示して、統合ファイル印刷イメージ状態を画面上で確認可能とする。

【0034】第5の発明は、出力ファイルの印刷イメージ状態が表示手段に事前表示された後、レイアウト指示手段として機能する制御部1010が出力ファイルの印刷レイアウト条件の変更を指示する（レイアウト指示手段（本実施例では、入力装置1020）による）状態に基づいて出力ファイルの印刷レイアウトを変更して、操作者の要求する印刷レイアウト条件に従って複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータの統合出力形態を調整する。

【0035】第6の発明は、指定ファイル読出し手段として機能する制御部1010が読み出される各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを設定ページ範囲（ページ範囲設定手段（本実施例では、入力装置1020により範囲指定される））内でページ単位に調整して、指定した連続するページ範囲内で複数の異なるファイルから読み出されるファイルデータの統合出力を可能とする。

【0036】第7の発明は、レイアウト変更手段として機能する制御部1010が各ファイルの用紙サイズを指定された出力用紙サイズに従ってレイアウト条件を変更して、複数の異なるファイルから読み出されるファイルデータを指定された用紙サイズ内に統合出力可能とする。

【0037】以下、後述する図2、図3に示すフローチャートに対応する第8～第10の発明の各工程との対応及びその作用について説明する。

【0038】第8の発明は、図1に示するように、複数の異なるファイルを記憶する記憶手段（記憶装置1040）と、表示手段（表示装置1030）に所定のウィンドウの表示を制御するウィンドウ制御手段（制御部1010）とを備え、前記所定のウィンドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムの統合印刷方法において、記憶手段に記憶されたファイル中から異なる複数のファイルの読出しを指定するファイル指

定工程（図2に示すステップ（1）および図示しない画面上での各ファイル選択指示工程）と、該指定された各ファイルの印刷出力条件と前記印刷装置に予め登録された登録印刷出力条件とを比較して、指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定工程（図2のステップ（4）～（8））

と、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理工程（図2のステップ（9）、図3のステップ（19）、（20））とを実行して、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを所定の印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力する（図9参照）。

【0039】第9の発明は、記憶手段に記憶されたファイル中から異なる複数のファイルの読出しを指定するファイル指定工程（図2に示すステップ（1）および図示しない画面上での各ファイル選択指示工程）と、該指定された各ファイルの印刷出力方向が一致するかを判定する判定工程（図2のステップ（4）～（8））と、各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理工程（図2のステップ（9）、図3のステップ（19）、（20））とを実行して、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを各ファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力する（図7参照）。第10の発明は、記憶手段に記憶されたファイル中から異なる複数のファイルの読出しを指定するファイル指定工程（図2に示すステップ（1）および図示しない画面上での各ファイル選択指示工程）と、指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定工程（図2のステップ（4）～（8））と、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各フ

イルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理工程（図2のステップ

(9)、図3のステップ(19)、(20)および図示しない調整工程)とを実行して、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを各ファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力する(図8参照)。

【0040】図2、図3は本発明に係る情報処理システムの統合印刷方法の一実施例を示すフローチャートである。なお、(1)～(23)は各ステップを示す。制御部1010が読み込む指定ファイルがあるか判断する

(1)と、制御部1010が指定ファイルの情報を調べ設定して(2)、ステップ(1)に戻る。

【0041】一方、ステップ(1)の判定でNOの場合は、制御部1010がデフォルトの情報を設定する(3)。

【0042】次に、制御部1010が各指定ファイルの印刷オリエンテーションは同一かどうかを判断し

(4)、NOならば制御部1010がデフォルトの印刷オリエンテーションを設定して(5)、ステップ(9)以降に進む。

【0043】一方、ステップ(4)の判定でYESの場合は、制御部1010がファイルオリエンテーションはポートレイトかどうかを判断し(6)、NOならば制御部1010が印刷オリエンテーションをポートレイトに設定して(7)、ステップ(9)以降に進み、YESならば制御部1010が印刷オリエンテーションをランドスケープに設定する(8)。

【0044】次いで、制御部1010がデフォルトの印刷用紙サイズ、印刷レイアウトを設定し(9)、制御部1010が各ファイルの印刷に必要な情報を計算し設定し(10)、制御部1010が印刷イメージを表示する(11)。

【0045】次いで、制御部1010が“印刷”の項目が選択されたかどうかを判断する(12)、YESならば制御部1010が印刷の処理をする(13)。

【0046】一方、ステップ(12)の判定でNOの場合は、制御部1010が“キャンセル”の項目が選択されたかどうかを判断し(14)、YESならば処理を終了し、NOならば制御部1010が“プレビュー”の項目が選択されたかどうかを判断し(15)、YESならば制御部1010がプレビューイメージを表示して(16)、ステップ(12)へ戻る。

【0047】一方、ステップ(15)の判定でNOの場合は、制御部1010が“印刷用紙サイズ”の項目が変更されたかどうかを判断し(17)、YESならば制御部1010が印刷用紙サイズのデータを変更して(18)、ステップ(10)に戻る。

【0048】一方、ステップ(17)の判定でNOの場合は、制御部1010が“印刷レイアウト”の項目が変更されたかどうかを判断し(19)、YESならば制御部1010が印刷レイアウトのデータを変更して(20)、制御部1010が印刷オリエンテーションを最適なものに變更して(21)、ステップ(10)に戻る。

【0049】一方、ステップ(19)の判定でNOの場合は、制御部1010が“印刷オリエンテーション”の項目が変更されたかどうかを判断し(22)、NOならばステップ(12)に戻り、YESならば制御部1010が印刷オリエンテーションのデータを変更して(23)、ステップ(10)に戻る。

【0050】図4は、図1に示した表示装置1030に表示されるウィンドウ構成を示す図である。

【0051】図5は、図1に示した記憶装置に記憶されるデータ構造図である。

【0052】図6は、図1に示した表示装置に表示される操作画面の図である。

【0053】図7～図10は、図1に示した表示装置に表示される印刷イメージを説明する図である。

【0054】次に、図4から図10までを参照しながら詳細を説明する。

【0055】まず、ユーザの使用する情報処理システムにおいて、図4に示すようなウィンドウシステム4030があるとする。このウィンドウシステム4030にはウィンドウ4010があり、ウィンドウにはユーザが作成した複数のファイルがアイコン4020-A、4020-B、4020-C、4020-Dで、本発明の印刷方式を実現する制御部1010がアイコン4040で表示装置1030に表示されているとする。

【0056】ユーザは入力装置1020により単一もしくは複数のファイルを選択し制御部1010を実行する。制御部1010は読み込む指定ファイルがあるか判断する(図2に示したステップ(1))。読み込む指定ファイルがある場合、制御部1010は指定されたファイルの情報を調べ、図5の(c)に示すようなデータ構造でファイル名、ファイルオリエンテーション、描画サイズなどを記憶装置1040に設定する(図2のステップ(2))。そして、制御部1010は読み込む指定ファイルがなくなつたと判断するまで上記の処理を繰り返す。

【0057】次に制御部1010は印刷オリエンテーション、印刷用紙サイズ、印刷レイアウトなど、印刷に必要なデフォルトの情報を図5の(a)に示すようなデータ構造で記憶装置1040に設定する(図2のステップ(3))。次いで、制御部1010は読み込んだ指定ファイルのファイルオリエンテーションが全て同一であるか、記憶装置1040に保持してある図5(c)のデータを参照して判断する(図2のステップ(4))。制御部1010はファイルオリエンテーションが同一でない

と判断した場合、制御部1010はデフォルトのファイルオリエンテーションを図5の(a)のデータから参照して図5の(b)に示すようなデータ構造で記憶装置1040に設定し次の処理を行う(図2のステップ(5))。

【0058】制御部1010はファイルオリエンテーションが同一であると判断した場合、そのファイルオリエンテーションがポートレイトであるか、記憶装置1040に保持してある図5の(c)のデータを参照して判断する(図2のステップ(6))。

【0059】制御部1010はファイルオリエンテーションがポートレイトであると判断した場合、制御部1010は印刷オリエンテーションがランドスケープであることを図5の(b)に示すようなデータ構造で記憶装置1040に設定する(図2のステップ(8))。

【0060】また、制御部1010はファイルオリエンテーションがポートレイトでないと判断した場合、制御部1010は印刷オリエンテーションがポートレイトであることを図5の(b)に示すようなデータ構造で記憶装置1040に設定する(7)。

【0061】次に、制御部1010は記憶装置1040に保持してある図5の(a)のデータを参照してデフォルトの印刷用紙サイズ、印刷レイアウトを図5の(b)に示すようなデータ構造で記憶装置1040に設定する(図2のステップ(9))。制御部1010は記憶装置1040に保持してある図5の(b)、(c)のデータを参照して印刷に必要な拡大縮小率、印字位置などが最適になるように計算し、そのデータを図5の(c)に示すようなデータ構造で記憶装置1040に設定する(図2のステップ(10))。

【0062】制御部1010は記憶装置1040に保持してある図5(b)および(c)のデータを参照し、図6に示すような印刷イメージおよび印刷に関する情報を示す印刷イメージウィンドウ6000を表示装置1030に表示する(図2のステップ(11))。

【0063】例えば図6はユーザが入力装置1020によりファイルオリエンテーションがポートレイトである図4のFile-AとFile-Bの2ファイルを指定し、制御部1010を実行した場合の例である。この場合、制御部1010は図2のステップ(1)、(2)、(3)を実行する。そして、制御部1010はステップ(4)でファイルオリエンテーションが同一であると判断し、ステップ(6)でファイルオリエンテーションがポートレイトと判断し、ステップ(8)で印刷オリエンテーションをランドスケープと設定し、ステップ(9)、(10)を実行する。制御部1010は図5の(b)、(c)のデータを参照し、図6に示すような印刷イメージウィンドウ6000、印刷用紙枠6070、File-Aの描画枠6080、File-Bの描画枠6090、ファイル情報などを表示装置1040に表示

する。

【0064】また、図7はユーザが入力装置1020によりファイルオリエンテーションがランドスケープである図4のFile-CとFile-Dの2ファイルを指定し、制御部1010を実行した場合の例である。この場合、制御部1010は図2のステップ(1)、

(2)、(3)を実行する。

【0065】そして、制御部1010はステップ(4)でファイルオリエンテーションが同一であると判断し、ステップ(6)でファイルオリエンテーションがポートレイトでないと判断し、ステップ(7)で印刷オリエンテーションをポートレイトと設定し、ステップ(8)、(9)を実行する。制御部1010は図5の(b)、(c)のデータを参照し、図7に示すような印刷イメージを表示装置1040に表示する。

【0066】そして、図8はユーザが入力装置1020により図4のファイルオリエンテーションがポートレイトであるFile-AとランドスケープであるFile-Cの2ファイルを指定し、制御部1010を実行した場合の例である。

【0067】この場合、制御部1010は図2のステップ(1)、(2)、(3)を実行する。そして、制御部1010はFile-AとFile-Cのファイルオリエンテーションをステップ(4)で同一でないと判断し、ステップ(5)でデフォルトの印刷オリエンテーションを設定し、ステップ(8)、(9)を実行する。制御部1010は図5の(b)、(c)のデータを参照し、デフォルトのファイルオリエンテーションがポートレイトであれば図8の(a)に示すような印刷イメージを表示装置1030に表示する。制御部1010はデフォルトのファイルオリエンテーションがランドスケープであれば、図8の(b)に示すような印刷イメージを表示装置1030に表示する。

【0068】次にユーザが入力装置1020によりファイルオリエンテーションがポートレイトである図4におけるFile-AとFile-Bの2ファイルを指定し、図6が表示装置1030に表示された以降の処理について説明する。

【0069】制御部1010はユーザが入力装置1020により“印刷”の項目6060を選択したか判断する(図2のステップ(1))。ユーザが“印刷”の項目6060を選択した場合、制御部1010は図5(b)および(c)を参照して印刷の処理を行い(図2のステップ(2))、印刷データを印刷装置1050に転送し制御部1010は終了する。ユーザが“印刷”項目6060を選択しなかった場合、制御部1010は次の処理を行う。

【0070】次に、制御部1010はユーザが入力装置1020により“キャンセル”の項目6050を選択したか判断する(図2のステップ(4))。ユーザが“キ

キャンセル”の項目6050を選択した場合、制御部1010は全ての処理を中止し終了する。ユーザが“キャンセル”の項目6050を選択しなかった場合、制御部1010は次の処理を行う。

【0071】次に、制御部1010はユーザが入力装置1020により“プレビュー”の項目6040を選択したか判断する(図2のステップ(4))。ユーザが“プレビュー”の項目6040を選択した場合、制御部1010は図5の(b)、(c)のデータと印字するデータを参照し拡大縮小などの処理を行いプレビューイメージを表示装置1030に表示する(図2のステップ

(5))。ユーザが“プレビュー”の項目6040を選択しなかった場合、制御部1010は次の処理を行う。

【0072】例えば印刷イメージが図6の状態において“プレビュー”の項目6040をユーザが選択した場合、制御部1010は図10に示すようなプレビューイメージを表示装置1030に表示する。

【0073】次に、制御部1010はユーザが入力装置1020により“印刷用紙サイズ”の項目6010を変更したか判断する(図2のステップ(6))。ユーザが“印刷用紙サイズ”の項目6010を変更した場合、制御部1010はユーザが選択した項目を認識して図5の(b)の印刷用紙サイズのデータを変更する(図2のステップ(7))。制御部1010はそのデータを反映させるため再度印刷に必要な拡大縮小率、印字位置などが最適になるよう計算し、その結果を図5の(c)に示すようなデータ構造で記憶装置1040に設定する(図2のステップ(10))。制御部1010は記憶装置1040に保持してある図5の(b)、(c)のデータを参照して、印刷イメージを再度表示装置1030に表示する(図2のステップ(11))。ユーザが“印刷用紙サイズ”の項目6010を変更しなかった場合、制御部1010は次の処理を行う。

【0074】次に、制御部1010はユーザが入力装置1020により“印刷レイアウト”の項目6020を変更したか判断する(図2のステップ(8))。ユーザが“印刷レイアウト”の項目6020を変更した場合、制御部1010は選択された項目を認識して図5の(b)の印刷レイアウトのデータを変更する(図2のステップ(9))。制御部1010は記憶装置1040に保持してある図5の(b)および(c)のデータを参照して、最適な印刷オリエンテーションのデータを図5の(b)に示すようなデータ構造で記憶装置1040に再設定する(10)。制御部1010は記憶装置1040に保持してある図5の(b)、(c)のデータを参照して、印刷イメージを表示装置1030に表示する(図2のステップ(11))。ユーザが“印刷レイアウト”の項目6020を変更しなかった場合、制御部1010は次の処理を行う。

【0075】例えば図6の状態においてユーザが印刷レ

イアウトを“2ページを1枚に”から“4ページを1枚に”へ変更した場合、制御部1010は図9の(a)の印刷イメージを表示装置1030に表示する。

【0076】また、印刷イメージが図7の状態においてユーザが印刷レイアウトを“2ページを1枚に”から“4ページを1枚に”へ変更した場合、制御部1010は図9の(b)の印刷イメージを表示装置1030に表示する。

【0077】次に、制御部1010はユーザが入力装置1020により“印刷オリエンテーション”の項目6030を変更したか判断する(図2のステップ(11))。ユーザが“印刷オリエンテーション”の項目6030を変更した場合、制御部1010は選択された項目を認識して図5の(b)の印刷オリエンテーションのデータを変更する(図3のステップ(12))。制御部1010はそのデータを反映させるため再度印刷に必要な拡大縮小率、印字位置などが最適になるよう計算し、その結果を図5の(c)に示すようなデータ構造で記憶装置1040に設定する(図2のステップ(11))。制御部1010は記憶装置1040に保持してある図5の(b)、(c)のデータを参照して、印刷イメージを表示装置1030に再表示する(図2のステップ(11))。ユーザが“印刷オリエンテーション”の項目6030を変更した場合、制御部1010は次の処理を行う。

【0078】例えば印刷イメージが図8の(a)の状態において、ユーザが印刷レイアウトを“ポートレート”から“ランドスケープ”へ変更した場合、制御部1010は図8の(b)の印刷イメージを表示装置1030に表示する。

【他の実施例】なお、本発明は、情報処理システムとしてパーソナルコンピュータ、ワークステーション、ミニコンピュータ等に適用でき、ウィンドウシステムとしてはWindows、WindowsNT、OS/2、MacintoshOS、Xwindows、OpenWindows、Motif(商品名を含む)等に適用でき、制御部はソフトウェアであってもよく、ROM等で構成されていてもよく、入力装置はキーボード、ポインティングデバイス(いわゆるマウス)、トラックボール、ソフトウェア等であってもよく、表示装置はCRT、液晶ディスプレイ等であってもよく、記憶装置は半導体メモリ、磁気ディスク装置、光磁気ディスク装置、磁気テープ装置等であってもよく、印刷装置はプリンタ、プロッタ等であってもよい。

【0079】なお、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明はシステムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成させる場合にも適用できることは言うまでもない。

【0080】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る第1

の発明によれば、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するので、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを所定の印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力することができる。

【0081】第2の発明において、各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するので、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力することができる。

【0082】第3の発明において、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するので、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを各ファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力することができる。

【0083】第4の発明において、ファイル統合処理手段により調整された出力ファイルの印刷イメージ状態を表示手段に事前表示して、統合ファイル印刷イメージ状態を画面上で確認することができる。

【0084】第5の発明において、出力ファイルの印刷イメージ状態が表示手段に事前表示された後、出力ファイルの印刷レイアウト条件の変更を指示す状態に基づいて出力ファイルの印刷レイアウトを変更して、操作者の要求する印刷レイアウト条件に従って複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータの統合出力形態を調整することができる。

【0085】第6の発明において、読み出される各ファ

イルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを設定ページ範囲内でページ単位に調整するので、指定した連続するページ範囲内で複数の異なるファイルから読み出されるファイルデータを統合出力することができる。

【0086】第7の発明において、各ファイルの用紙サイズを指定された出力用紙サイズに従ってレイアウト条件を変更して、複数の異なるファイルから読み出されるファイルデータを指定された用紙サイズ内に統合出力することができる。

【0087】第8の発明において、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するので、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを所定の印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力することができる。

【0088】第9の発明において、各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するので、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを各ファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力することができる。

【0089】第10の発明において、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するので、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを各ファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す情報処理システムの構成を示すブロック図である。

【図2】本発明に係る情報処理システムの統合印刷方法の一実施例を示すフローチャートである。

【図3】本発明に係る情報処理システムの統合印刷方法の一実施例を示すフローチャートである。

【図4】図1に示した表示装置に表示されるウィンドウ構成を示す図である。

【図5】図1に示した記憶装置に記憶されるデータ構造図である。

【図6】図1に示した表示装置に表示される操作画面の図である。

【図7】図1に示した表示装置に表示される印刷イメージを説明する図である。

【図8】図1に示した表示装置に表示される印刷イメージを説明する図である。

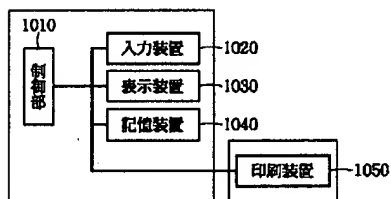
【図9】図1に示した表示装置に表示される印刷イメージを説明する図である。

【図10】図1に示した表示装置に表示される印刷イメージを説明する図である。

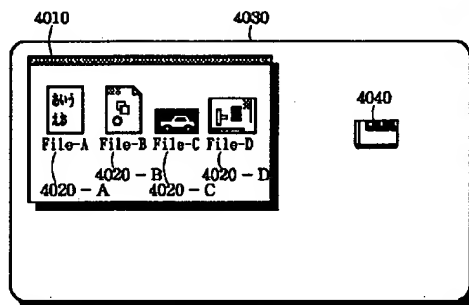
【符号の説明】

1010 制御部
1020 入力装置
1030 表示装置
1040 記憶装置
1050 印刷装置

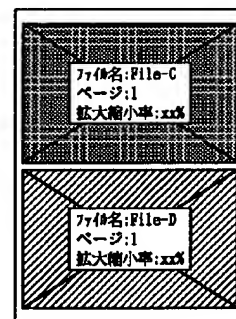
【図1】



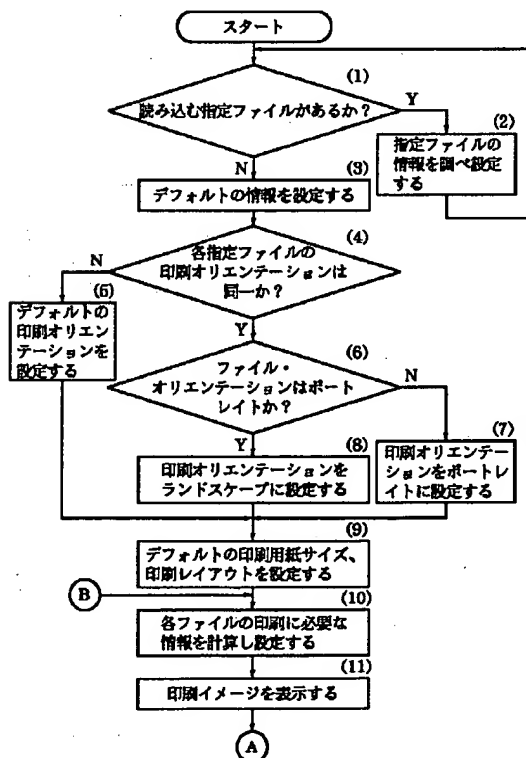
【図4】



【図7】



【図2】



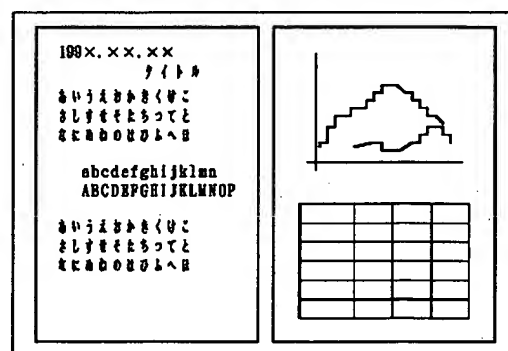
【図5】

(a)		印刷オプション	印刷用紙サイズ	印刷レイアウト	...
	デフォルト	ランドスケープ	A4	2page/1paper	...

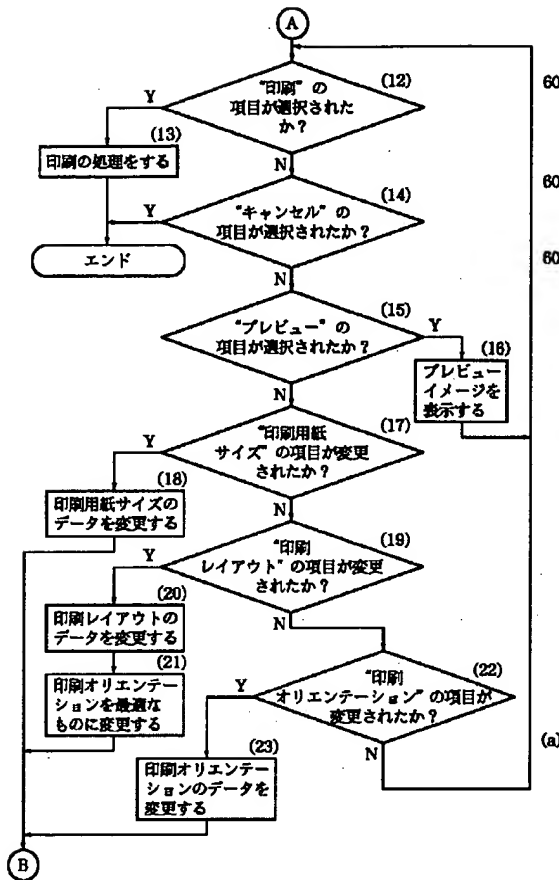
(b)		印刷オプション	印刷用紙サイズ	印刷レイアウト	...
		XXX	XXX	XXX	...

(c)	ファイル名	ファイルオプション	画面サイズ	拡大縮小率	印字位置	...
	File - A	XXX	XXX	aa %	xa,ya	...
	File - B	XXX	XXX	bb %	xb,yb	...

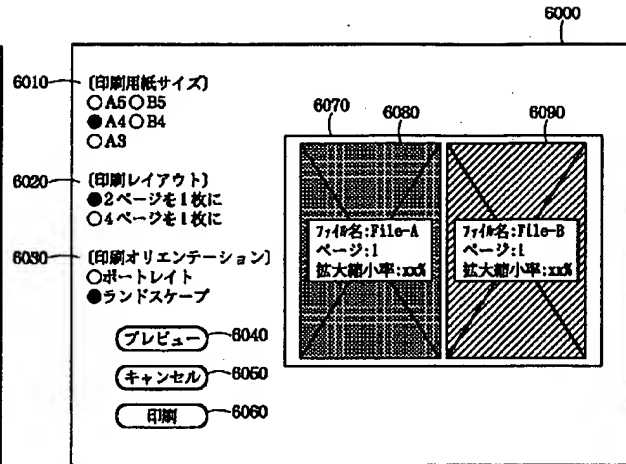
【図10】



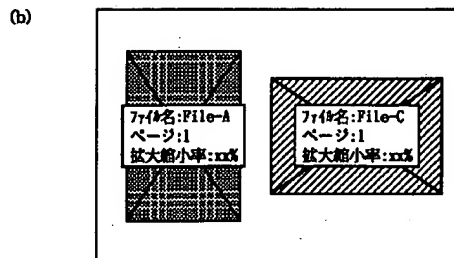
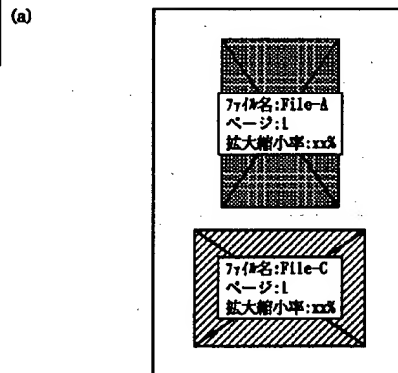
【図3】



【図6】







【図8】







【図 9】

(a)

 ファイル名:File-A ページ:1 拡大縮小率:xx%	 ファイル名:File-B ページ:1 拡大縮小率:xx%
 ファイル名:File-A ページ:2 拡大縮小率:xx%	 ファイル名:File-B ページ:2 拡大縮小率:xx%

(b)

 ファイル名:File-C ページ:1 拡大縮小率:xx%	 ファイル名:File-D ページ:1 拡大縮小率:xx%
 ファイル名:File-C ページ:2 拡大縮小率:xx%	 ファイル名:File-D ページ:2 拡大縮小率:xx%

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
【部門区分】第6部門第3区分
【発行日】平成13年12月14日(2001.12.14)

【公開番号】特開平7-319856
【公開日】平成7年12月8日(1995.12.8)
【年通号数】公開特許公報7-3199
【出願番号】特願平6-106740
【国際特許分類第7版】
G06F 17/21
B41J 21/00
G06F 3/12

【FI】
G06F 15/20 566 E
B41J 21/00 A
G06F 3/12 D
V

【手続補正書】

【提出日】平成13年5月21日(2001.5.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムにおいて、
前記記憶手段に記憶された異なるファイル中から同時に印刷する所望のファイルを指定する指定手段と、
この指定手段により指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定手段と、
この判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理手段と、を有することを特徴とする情報処理システム。

【請求項2】 複数の異なるファイルを記憶する記憶手

段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムにおいて、
前記記憶手段に記憶された異なるファイル中から同時に印刷する所望のファイルを指定する指定手段と、
この指定手段により指定された各ファイルの印刷出力方向が一致するかを判定する判定手段と、
この判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの内紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理手段と、を有することを特徴とする情報処理システム。

【請求項3】 複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムにおいて、
前記記憶手段に記憶された異なるファイル中から同時に印刷する所望のファイルを指定する指定手段と、
この指定手段により指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定手段と、
この判定手段が各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷

出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理手段と、を有することを特徴とする情報処理システム。

【請求項4】 ファイル統合処理手段により調整された出力ファイルの印刷イメージ状態を表示手段に事前表示する事前表示手段を具備したことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の情報処理システム。

【請求項5】 事前表示手段により出力ファイルの印刷イメージ状態が表示手段に事前表示された後、出力ファイルの印刷レイアウト条件の変更を指示するレイアウト指示手段と、

このレイアウト指示手段による印刷レイアウト条件の変更指示状態に基づいて出力ファイルの印刷レイアウトを変更するレイアウト変更手段と、を具備したことを特徴とする請求項4記載の情報処理システム。

【請求項6】 指定手段により指定された各ファイルの読出しページ範囲を設定するページ範囲設定手段と、このページ範囲設定手段により設定された読出しページ範囲内で記憶手段に記憶された各ファイルの各ページデータを順次読み出す指定ファイル読出し手段とを設け、

ファイル統合処理手段統合は、指定ファイル読出し手段により読み出される各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するように構成したことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の情報処理システム。

【請求項7】 レイアウト変更手段は、各ファイルの用紙サイズを指定された出力用紙サイズに従って変更することを特徴とする請求項5記載の情報処理システム。

【請求項8】 複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムの統合印刷方法において、

記憶手段に記憶されたファイル中から異なる複数のファイルの読出しを指定するファイル指定工程と、該指定された各ファイルの印刷出力条件と前記印刷装置に予め登録された登録印刷出力条件とを比較して、指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定工程と、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷

レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致しないと判定した場合には、指定された各ファイルの印刷出力方向を所定の印刷出力方向に変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理工程と、を有することを特徴とする情報処理システムの統合印刷方法。

【請求項9】 複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムの統合印刷方法において、

記憶手段に記憶されたファイル中から異なる複数のファイルの読出しを指定するファイル指定工程と、該指定された各ファイルの印刷出力方向が一致するかを判定する判定工程と、

各ファイルの印刷出力方向が一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、指定されたいずれかのファイルの印刷出力方向に一致するように残るファイルの印刷出力方向を変更するとともに、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理工程と、を有することを特徴とする情報処理システムの統合印刷方法。

【請求項10】 複数の異なるファイルを記憶する記憶手段と、表示手段に所定のウインドウの表示を制御するウインドウ制御手段とを備え、前記所定のウインドウ内で編集されたファイルを印刷装置に出力する情報処理システムの統合印刷方法において、

記憶手段に記憶されたファイル中から異なる複数のファイルの読出しを指定するファイル指定工程と、指定された各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致するかを判定する判定工程と、

各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するファイル統合処理工程と、を有することを特徴とする情報処理システムの統合印刷方法。

【請求項11】 複数の異なるファイルを記憶し、該複数のファイルをレイアウト調整して1枚の用紙上に印刷すべく出力する情報処理システムにおいて、前記異なるファイル中から1枚の用紙上に印刷させる所

望のファイルを指定する指定手段と、
前記指定手段により指定された各ファイルの印刷オリエンテーションを設定する設定手段と、
前記設定手段により設定された各ファイルの印刷オリエンテーションが一致する場合には、各ファイルを前記用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷に必要な情報を計算し、前記設定手段により設定された各ファイルの印刷オリエンテーションがと一致しない場合には、異なる印刷オリエンテーションのそれぞれのファイルを所定の印刷オリエンテーションの用紙内に統合出力するよう、各ファイルの印刷に必要な情報をページ単位に調整するファイル統合処理手段と、を有することを特徴とする情報処理システム。
【請求項12】 印刷レイアウトを指定する項目を有する設定ウインドウの表示を行うウインドウ表示手段を更に有し、
前記ファイル統合処理手段は、前記設定ウインドウで指定される印刷レイアウトに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整することを特徴とする請求項1記載の情報処理システム。
【請求項13】 前記ウインドウ表示手段は、印刷用紙サイズを指定する項目を有する設定ウインドウの表示を行い、
前記ファイル統合処理手段は、前記設定ウインドウで指定される印刷用紙サイズに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整することを特徴とする請求項1記載の情報処理システム。
【請求項14】 前記ウインドウ表示手段は、印刷オリエンテーションを指定する項目を有する設定ウインドウの表示を行い、
前記ファイル統合処理手段は、前記設定ウインドウで指定される印刷オリエンテーションに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整することを特徴とする請求項1記載の情報処理システム。
【請求項15】 前記ファイル統合処理手段は、前記設定ウインドウで項目が指定されるごとに、1枚の用紙上に印刷させる各ファイルの印刷に必要な情報を調整することを特徴とする請求項12～14のいずれかに記載の情報処理システム。
【請求項16】 ファイル統合処理手段により調整された出力ファイルの印刷イメージ状態を表示手段に事前表示する事前表示手段を有することを特徴とする請求項11～15のいずれかに記載の情報処理システム。
【請求項17】 複数の異なるファイルを記憶し、該複数のファイルをレイアウト調整して1枚の用紙上に印刷すべく出力する情報処理システムの統合印刷方法において、
前記異なるファイルの中から1枚の用紙上に印刷させる所望のファイルを指定する指定工程と、
前記指定工程により指定された各ファイルの印刷オリエン

テーションを設定する設定工程と、
前記設定工程により設定された各ファイルの印刷オリエンテーションが一致する場合には、各ファイルを前記用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷に必要な情報を計算し、前記設定工程により設定された各ファイルの印刷オリエンテーションがと一致しない場合には、異なる印刷オリエンテーションのそれぞれのファイルを所定の印刷オリエンテーションの用紙内に統合出力するよう、各ファイルの印刷に必要な情報をページ単位に調整するファイル統合処理工程と、を有することを特徴とする情報処理システムの統合印刷方法。
【請求項18】 印刷レイアウトを指定する項目を有する設定ウインドウの表示を行うウインドウ表示工程を更に有し、
前記ファイル統合処理工程は、前記設定ウインドウで指定される印刷レイアウトに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整することを特徴とする請求項17記載の情報処理システムの統合印刷方法。
【請求項19】 前記ウインドウ表示工程は、印刷用紙サイズを指定する項目を有する設定ウインドウの表示を行い、
前記ファイル統合処理工程は、前記設定ウインドウで指定される印刷用紙サイズに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整することを特徴とする請求項17記載の情報処理システムの統合印刷方法。
【請求項20】 前記ウインドウ表示工程は、印刷オリエンテーションを指定する項目を有する設定ウインドウの表示を行い、
前記ファイル統合処理工程は、前記設定ウインドウで指定される印刷オリエンテーションに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整することを特徴とする請求項17記載の情報処理システムの統合印刷方法。
【請求項21】 前記ファイル統合処理工程は、前記設定ウインドウで項目が指定されるごとに、1枚の用紙上に印刷させる各ファイルの印刷に必要な情報を調整することを特徴とする請求項18～20のいずれかに記載の情報処理システムの統合印刷方法。
【請求項22】 ファイル統合処理工程により調整された出力ファイルの印刷イメージ状態を表示手段に事前表示する事前表示工程を有することを特徴とする請求項17～21のいずれかに記載の情報処理システムの統合印刷方法。
【手続補正2】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0006
【補正方法】変更
【補正内容】
【0006】本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、本発明の目的は、異なるファイルとして登録された複数のファイルを同時に読み出して同一出

カページ内にレイアウトしながら順次印刷することにより、あるいは異なるファイル中から1枚の用紙上に印刷させる所望のファイルを指定し、該指定された各ファイルの印刷オリエンテーションを設定し、該設定された各ファイルの印刷オリエンテーションが一致する場合には、各ファイルを前記用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷に必要な情報を計算し、設定された各ファイルの印刷オリエンテーションがと一致しない場合には、異なる印刷オリエンテーションのそれぞれのファイルを所定の印刷オリエンテーションの用紙内に統合出力するよう、各ファイルの印刷に必要な情報をページ単位に調整することにより、簡単なファイル選択指示操作で、複数のファイルを同一の用紙に、あるいは指定したオリエンテーションに基づき調整された複数のファイルを同一の用紙に印刷することができる情報処理システムおよび情報処理システムの統合印刷方法を提供することである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正内容】

【0017】第11の発明は、複数の異なるファイルを記憶し、該複数のファイルをレイアウト調整して1枚の用紙上に印刷すべく出力する情報処理システムにおいて、前記異なるファイル中から1枚の用紙上に印刷させる所望のファイルを指定する指定手段と、前記指定手段により指定された各ファイルの印刷オリエンテーションを設定する設定手段と、前記設定手段により設定された各ファイルの印刷オリエンテーションが一致する場合には、各ファイルを前記用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷に必要な情報を計算し、前記設定手段により設定された各ファイルの印刷オリエンテーションがと一致しない場合には、異なる印刷オリエンテーションのそれぞれのファイルを所定の印刷オリエンテーションの用紙内に統合出力するよう、各ファイルの印刷に必要な情報をページ単位に調整するファイル統合処理手段とを有するものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正内容】

【0018】第12の発明は、印刷レイアウトを指定する項目を有する設定ウインドウの表示を行うウインドウ表示手段を更に有し、前記ファイル統合処理手段は、前記設定ウインドウで指定される印刷レイアウトに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整するものである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正内容】

【0019】第13の発明は、前記ウインドウ表示手段は、印刷用紙サイズを指定する項目を有する設定ウインドウの表示を行い、前記ファイル統合処理手段は、前記設定ウインドウで指定される印刷用紙サイズに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整するものである。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正内容】

【0020】第14の発明は、前記ウインドウ表示手段は、印刷オリエンテーションを指定する項目を有する設定ウインドウの表示を行い、前記ファイル統合処理手段は、前記設定ウインドウで指定される印刷オリエンテーションに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整するものである。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正内容】

【0021】第15の発明は、前記ファイル統合処理手段は、前記設定ウインドウで項目が指定されるごとに、1枚の用紙上に印刷させる各ファイルの印刷に必要な情報を調整するものである。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正内容】

【0022】第16の発明は、ファイル統合処理手段により調整された出力ファイルの印刷イメージ状態を表示手段に事前表示する事前表示手段を有するものである。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正内容】

【0023】第17の発明は、複数の異なるファイルを記憶し、該複数のファイルをレイアウト調整して1枚の用紙上に印刷すべく出力する情報処理システムの統合印刷方法において、前記異なるファイル中から1枚の用紙上に印刷させる所望のファイルを指定する指定工程と、前記指定工程により指定された各ファイルの印刷オリエンテーションを設定する設定工程と、前記設定工程により設定された各ファイルの印刷オリエンテーションがー

致する場合には、各ファイルを前記用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷に必要な情報を計算し、前記設定工程により設定された各ファイルの印刷オリエンテーションがと一致しない場合には、異なる印刷オリエンテーションのそれぞれのファイルを所定の印刷オリエンテーションの用紙内に統合出力するよう、各ファイルの印刷に必要な情報をページ単位に調整するファイル統合処理工程とを有するものである。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正内容】

【0024】第18の発明は、印刷レイアウトを指定する項目を有する設定ウインドウの表示を行うウインドウ表示工程を更に有し、前記ファイル統合処理工程は、前記設定ウインドウで指定される印刷レイアウトに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整するものである。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正内容】

【0025】第19の発明は、前記ウインドウ表示工程は、印刷用紙サイズを指定する項目を有する設定ウインドウの表示を行い、前記ファイル統合処理工程は、前記設定ウインドウで指定される印刷用紙サイズに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整するものである。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正内容】

【0026】第20の発明は、前記ウインドウ表示工程は、印刷オリエンテーションを指定する項目を有する設定ウインドウの表示を行い、前記ファイル統合処理工程は、前記設定ウインドウで指定される印刷オリエンテーションに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整するものである。本発明に係る第21の発明は、前記ファイル統合処理工程は、前記設定ウインドウで項目が指定されるごとに、1枚の用紙上に印刷させる各ファイルの印刷に必要な情報を調整するものである。本発明に係る第22の発明は、ファイル統合処理工程により調整された出力ファイルの印刷イメージ状態を表示手段に事前表示する事前表示工程を有するものである。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】変更

【補正内容】

【0089】第10の発明において、各ファイルの印刷出力方向が所定の印刷出力方向と一致すると判定した場合には、各ファイルを指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトを調整し、前記判定手段が各ファイルの印刷出力方向が一致しないと判定した場合には、各ファイルの印刷出力方向に従って各ファイルを前記所定の印刷出力方向の指定された用紙サイズの用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷レイアウトをページ単位に調整するので、複数の異なるファイルから順次ページ単位に読み出されるファイルデータを各ファイルの印刷出力方向に従って同一ページ内に統合出力することができる。第11、第17の発明において、異なるファイル中から1枚の用紙上に印刷させる所望のファイルを指定し、該指定された各ファイルの印刷オリエンテーションを設定し、該設定された各ファイルの印刷オリエンテーションが一致する場合には、各ファイルを前記用紙内に統合出力するように各ファイルの印刷に必要な情報を計算し、設定された各ファイルの印刷オリエンテーションがと一致しない場合には、異なる印刷オリエンテーションのそれぞれのファイルを所定の印刷オリエンテーションの用紙内に統合出力するよう、各ファイルの印刷に必要な情報をページ単位に調整するので、簡単なファイル選択指示操作で、指定したオリエンテーションに基づき調整された複数のファイルを同一の用紙に印刷することができる。第12、第18の発明において、印刷レイアウトを指定する項目を有する設定ウインドウを表示し、該表示される設定ウインドウで指定される印刷レイアウトに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整するので、簡単な操作で印刷レイアウトを指定することができる。第13、第19の発明において、の発明において、印刷用紙サイズを指定する項目を有する設定ウインドウの表示して、該表示される設定ウインドウで指定される印刷用紙サイズに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整するので、簡単な操作で印刷用紙サイズを指定することができる。第14、第20の発明において、印刷オリエンテーションを指定する項目を有する設定ウインドウを表示して、該表示される設定ウインドウで指定される印刷オリエンテーションに応じて、各ファイルの印刷に必要な情報を調整するので、簡単な操作で印刷オリエンテーションを指定することができる。第15、第21の発明において、設定ウインドウで項目が指定されるごとに、1枚の用紙上に印刷させる各ファイルの印刷に必要な情報を調整するので、設定項目が複雑であっても、ユーザが設定している項目を確認しながら、設定される統合印刷処理に必要な情報に従い、1枚の用紙上に印刷させる各ファイルの印刷に必要な情報を調整することができる。第16、第22の発明において、調整された出力ファイルの印刷イメージ状態を表示手段に事前表示するので、無駄

な統合印刷処理を回避して、適時に他の項目を再設定することが行える等の効果を奏する。